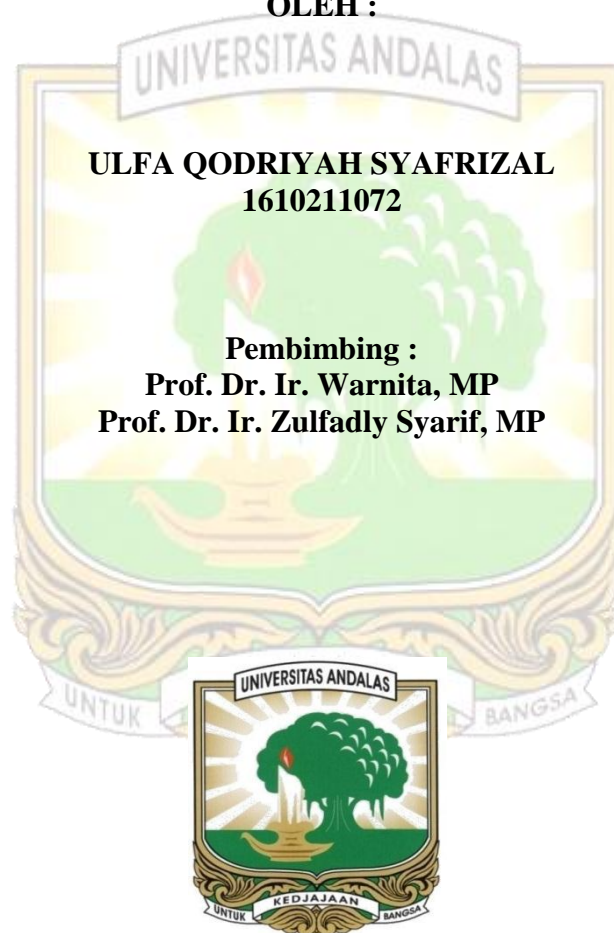


**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI
SUKROSA DAN SUHU RUANG INKUBASI TERHADAP
INDUKSI UMBI MIKRO KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)
SECARA *In Vitro***

SKRIPSI

OLEH :



**ULFA QODRIYAH SYAFRIZAL
1610211072**

**Pembimbing :
Prof. Dr. Ir. Warnita, MP
Prof. Dr. Ir. Zulfadly Syarif, MP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI
SUKROSA DAN SUHU RUANG INKUBASI TERHADAP
INDUKSI UMBI MIKRO KENTANG (*Solanum tuberosum* L.)
SECARA *In Vitro***

Abstrak

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang sangat penting untuk dikembangkan di Indonesia. Teknik kultur jaringan diharapkan mampu menghasilkan tanaman kentang yang bebas penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi sukrosa dan suhu ruang inkubasi terbaik terhadap induksi umbi mikro kentang varietas Granola, mendapatkan konsentrasi sukrosa yang terbaik untuk induksi umbi mikro kentang, dan mengetahui pengaruh suhu ruang inkubasi yang terbaik terhadap induksi umbi mikro kentang. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Limau Manis, Padang pada bulan Desember 2019 –April 2020. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dua faktor dengan empat kali ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi sukrosa yang terdiri dari tiga taraf perlakuan (120 mg/L, 90 mg/L dan 60 mg/L) sedangkan faktor kedua adalah suhu ruang inkubasi yang terdiri dari dua taraf perlakuan (20 °C dan 30 °C). Data dianalisis dengan menggunakan uji F (*Fisher Test*) pada taraf 5%, dan apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka analisis dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan, pemberian beberapa konsentrasi sukrosa 120 g/l dan suhu ruang inkubasi 20 °C memberikan interaksi yang terbaik karena mampu membentuk umbi dengan persentase 95,83%. Ruang inkubasi dengan suhu 30 °C masih mampu untuk menghasilkan umbi tetapi dengan hasil yang rendah jika dibandingkan dengan suhu 20 °C.

Kata kunci : kentang, inkubasi, suhu, sukrosa, umbi mikro

THE EFFECT OF GIVING SOME OF SUCCESS AND SUCCESS CONCENTRATION INCUBATION ROOM TEMPERATURE AGAINST MICRO UMBI INDUCTION POTATO (*Solanum tuberosum* L.) *In Vitro*

Abstract

Potato (*Solanum tuberosum* L.) is one type of vegetable that is very important to be developed in Indonesia. The tissue culture technique is expected to be able to produce disease-free potato plants. This study aims to obtain the best sucrose concentration and incubation room temperature on the induction of potato micro tubers of Granola variety, to obtain the right sucrose concentration for potato micro tuber induction, and to determine the effect of the best incubation room temperature on potato micro tuber induction. This research was carried out at the Tissue Culture Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Limau Manis, Padang in December 2019 - April 2020. This research method uses an experimental method with a completely randomized design (CRD) factorial of two factors with four replications. The first factor is the concentration of sucrose which consists of three treatment levels (120 mg / L, 90 mg / L and 60 mg / L) while the second factor is the temperature of the incubation room which consists of two treatment levels (20 °C and 30 °C). Data were analyzed using the F test (*Fisher Test*) at the 5% level, and if the F count was greater than the F table, the analysis was continued with the continued test of *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) at the 5% level. The results showed that giving several sucrose concentrations of 120 g / l and an incubation room temperature of 20 °C gave the best interaction because it was able to form tubers with a percentage of 95.83%. The incubation room with a temperature of 30 °C is still able to produce tubers but with low yields when compared to a temperature of 20 °C.

Key words: potato, incubation, temperature, sucrose, micro tuber